

Produksi ikan hias *Angelfish* (*Pterophyllum* spp.)



© BSN 2013

Hak cipta dilindungi undang-undang. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen ini dengan cara dan dalam bentuk apapun serta dilarang mendistribusikan dokumen ini baik secara elektronik maupun tercetak tanpa izin tertulis dari BSN

BSN
Gd. Manggala Wanabakti
Blok IV, Lt. 3,4,7,10.
Telp. +6221-5747043
Fax. +6221-5747045
Email: dokinfo@bsn.go.id
www.bsn.go.id

Diterbitkan di Jakarta

Daftar isi

Daftar isi.....	i
Prakata	ii
1 Ruang lingkup	1
2 Istilah dan definisi	1
3 Persyaratan produksi	2
4 Cara pengukuran	4
Lampiran A	6
Bibliografi	8
Tabel 1 Persyaratan pengelolaan air ikan hias <i>Angelfish</i>	3
Tabel 2 Pemeliharaan larva dan benih ikan hias <i>Angelfish</i>	3
Tabel 3 Monitoring kesehatan ikan hias <i>Angelfish</i>	4



Prakata

Standar Nasional Indonesia (SNI) Produksi ikan hias *Angelfish* (*Pterophyllum* spp.) dirumuskan oleh Sub Panitia Teknis (SPT) 65-05-S2 Perikanan Budidaya untuk dapat dipergunakan oleh pembudidaya, pelaku usaha dan instansi lainnya yang memerlukan untuk pembinaan mutu dalam rangka sertifikasi.

Standar ini dirumuskan sebagai upaya meningkatkan jaminan mutu (*quality assurance*), mengingat proses produksi mempunyai pengaruh terhadap mutu ikan hias *Angelfish* yang dihasilkan serta jenis ikan hias ini banyak diperdagangkan, sehingga diperlukan persyaratan teknis tertentu dalam proses budidayanya.

Standar ini disusun melalui konsensus pada tanggal 5 September 2012 di Bogor yang dihadiri oleh unsur pemerintah, produsen, konsumen, pembudidaya, perguruan tinggi, lembaga penelitian dan instansi terkait lainnya serta dengan memperhatikan:

1. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 45 Tahun 2009 tentang Perikanan.
2. Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan No. PER. 02/MEN/2010 tentang Pengadaan dan Peredaran Pakan Ikan.
3. Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan No. PER.19/MEN/2010 tentang Pengendalian Sistem Jaminan Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan.
4. Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan No. KEP.01/MEN/2007 tentang Persyaratan Jaminan Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan Pada Proses Produksi, Pengolahan dan Distribusi.
5. Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan No. KEP.02/MEN/2007 tentang Cara Budidaya Ikan yang Baik.
6. Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan No. KEP.266/MEN/2002 tentang Penyediaan, Peredaran, Penggunaan dan Pengawasan Obat Ikan.

Standar ini telah melalui proses jajak pendapat pada tanggal 29 Januari 2013 sampai 30 Maret 2013 dengan hasil akhir RASNI.

Produksi ikan hias *Angelfish* (*Pterophyllum* spp.)

1 Ruang lingkup

Standar ini menetapkan persyaratan produksi dan cara pengukuran dalam proses produksi ikan hias *Angelfish*.

2 Istilah dan definisi

Untuk tujuan penggunaan dalam dokumen ini, istilah dan definisi berikut ini digunakan.

2.1

ad libitum

cara pemberian pakan sekenyangnya, pakan selalu tersedia di media budidaya

2.2

benih

anakan ikan *angelfish* mulai ukuran akhir larva sampai dengan 2,5 cm

2.3

ikan hias *angelfish*

salah satu jenis ikan hias air tawar asal Sungai Amazon, Amerika Selatan yang termasuk dalam familia Cichlidae, genus *Pterophyllum* dan spesies *Pterophyllum* spp. Nama dagangnya Maanvis atau lebih dikenal *angelfish*, bentuk tubuh pipih seperti mata panah dan sirip dada yang panjang

2.4

larva

anakan ikan *angelfish* dari mulai telur menetas sampai sirip tumbuh sempurna atau 19 – 21 hari sampai dengan ukuran 1 cm

2.5

panjang standar

ukuran tubuh ikan yang dimulai dari ujung mulut sampai pangkal ekor

2.6

pemilihan induk

kegiatan memilih calon induk atau individu untuk induk sesuai dengan kriteria yang ditetapkan

2.7

pra produksi

rangkaian kegiatan persiapan dalam memproduksi dengan persyaratan yang harus dipenuhi meliputi lokasi, sumber air, wadah, induk, peralatan perikanan, bahan kimia dan obat-obatan

2.8

proses produksi

rangkaian kegiatan mulai dari pemilihan induk sampai panen ukuran minimal 2,5 cm (1 inchi)

3 Persyaratan produksi

3.1 Pra produksi

3.1.1 Persyaratan wadah

3.1.1.1 Jenis wadah

Jenis wadah yang digunakan adalah akuarium, bak plastik, ember, bak fiber, dan kolam semen.

3.1.1.2 Volume wadah

- a) volume wadah induk minimal 27 liter per pasang;
- b) volume wadah telur dan larva minimal 60 liter per sarang;
- c) volume wadah benih minimal 100 liter per sarang.

3.1.2 Peralatan

- a) pengukuran kualitas air : termometer, pH meter/kertas lakmus, DO meter, amoniak *test kit*, nitrit *test kit*, dan *hardness test kit*;
- b) peralatan lapangan : ember, serokan, selang sipon, baskom kecil, baskom besar, spon pembersih, pompa air, aerator, kain kasa, wadah penetasan artemia dan instalasi aerasi;
- c) peralatan lain : penggaris, peralatan pengepakan, sarang (potongan paralon atau keramik).

3.1.3 Bahan kimia dan obat-obatan

Bahan kimia dan obat-obatan yang digunakan sesuai kebutuhan, jenis yang telah terdaftar dan direkomendasikan serta tidak membahayakan lingkungan.

3.1.4 Induk

- a) matang gonad;
- b) bentuk tubuh sempurna;
- c) ukuran panjang standar minimal 7,5 cm (3 inchi) dan umur minimal 7 bulan;
- d) sehat, warna kulit cerah, sisik bersih dan tidak cacat;
- e) warna mata bening, tidak berselaput ataupun berbintik putih;
- f) perbandingan induk jantan dengan induk betina 1:1 dalam satu wadah;
- g) ukuran induk jantan lebih besar dari induk betina dan bentuk dahi jantan lebih menonjol dibandingkan induk betina.

3.2 Proses produksi

3.2.1 Persyaratan air

Tabel 1 - Persyaratan pengelolaan air ikan hias *Angelfish*

No	Parameter	Satuan	Persyaratan
1.	Suhu	°C	25 – 30
2.	pH	-	6,5 – 7,5
3.	Oksigen terlarut	mg/l	min. 5
4.	Tinggi air dalam akuarium untuk induk	Cm	25 – 30
5.	Tinggi air dalam akuarium untuk larva	Cm	10 – 15
6.	Tinggi air dalam akuarium untuk benih	Cm	20 – 25
7.	Amoniak total (TAN)	mg/l	maks. 1
8.	Nitrit	mg/l	maks. 0,1
9.	Kesadahan (<i>hardness</i>)	° dH	6 – 8

Penggantian air :

- untuk induk minimal tiga hari sekali sebanyak 30 %;
- untuk larva baru menetas, air diganti setelah 5 hari sebanyak 50 %nya dari volume dan selanjutnya setiap 2 atau 3 hari sekali;
- untuk benih minimal dilakukan 2 hari sekali sebanyak 30 %.

3.2.2 Pemeliharaan

Tabel 2 - Pemeliharaan larva dan benih ikan hias *Angelfish*

No	Parameter	Satuan	Persyaratan Larva	Persyaratan Benih	Persyaratan Jual
1.	Padat tebar	ekor/lt	20	5	5
2.	Ukuran tebar	cm	min. 0,5	1,5 – 2	2,5 – 3
3.	Sintasan	%	min. 60	min. 80	min. 80
4.	Waktu pemeliharaan	hari	19 – 21	40 – 50	60 – 75
5.	Dosis pakan	%	<i>ad libitum</i>	<i>ad libitum</i>	<i>ad libitum</i>
6.	Frekuensi pemberian pakan	kali/hari	2 – 3	min. 1	min. 1
7.	Ukuran panen	cm	≤ 1	1 - 2,5	2,5 – 5,0
8.	Pergantian air	%/hari	15	10 – 15	10 – 15

3.2.3 Pakan

- Pakan untuk larva adalah nauplii artemia tetasan 24 - 36 jam atau kutu air kecil (*Moina* sp).
- Pakan untuk larva besar dan benih adalah cacing sutera dan kutu air besar (*Daphnia* sp).
- Pakan untuk induk adalah cacing sutera, cacing darah, kutu air dan jentik nyamuk.
- Dosis dan frekuensi pemberian pakan untuk larva dan benih sesuai tabel 2.
- Pakan yang diberikan harus dalam keadaan bersih.

3.2.4 Monitoring kesehatan ikan dan lingkungan

- Monitoring parameter kesehatan ikan dan lingkungan sesuai dengan tabel 3.
- Data hasil monitoring dicatat dan disimpan secara baik.

Data hasil monitoring dianalisis untuk digunakan sebagai dasar dalam pengendalian kualitas air, kesehatan, dan pemberian pakan serta untuk perencanaan dalam pemeliharaan selanjutnya.

Tabel 3 Monitoring kesehatan ikan hias *Angelfish*

No	Parameter	Frekuensi (minimal)
1.	Kualitas air : - suhu - pH - oksigen terlarut - amoniak total - nitrit - kesadahan	setiap hari setiap hari setiap hari sesuai kebutuhan, min. setiap minggu sesuai kebutuhan, min. setiap minggu sesuai kebutuhan, min. pada awal pemeliharaan dan kualitas air kondisi ekstrim
2.	Respon pakan	setiap hari
3.	Pertumbuhan ikan	awal dan akhir tahap pemeliharaan
4.	Kesehatan ikan - gejala klinis - penyakit spesifik (parasit, bakteri, virus, jamur)	setiap hari (visual) disesuaikan dengan kebutuhan (laboratorium)

3.2.5 Panen, seleksi dan pengemasan

- Panen benih dengan cara diserok menggunakan serokan halus.
- Seleksi menggunakan sendok besar atau piring kecil, wadah ember atau baskom, dengan memilih ikan yang memiliki bentuk utuh dan warna sempurna sesuai dengan jenisnya.
- Pengemasan secara tertutup menggunakan kantong plastik dengan kepadatan 15 ekor/lt air (ukuran ikan 3 cm) dengan perbandingan volume 1/3 oksigen murni, 1/3 udara, dan 1/3 air dengan waktu pengiriman maksimal 8 jam.

4 Cara pengukuran

4.1 Suhu

Dilakukan dengan menggunakan termometer.

4.2 pH air

Dilakukan dengan menggunakan alat ukur pH (pH meter atau kertas lakmus) sesuai dengan spesifikasi teknis alat masing—masing.

4.3 Oksigen terlarut

Dilakukan dengan menggunakan DO meter.

4.4 Amoniak total (TAN) dan nitrit

Dilakukan dengan menggunakan amoniak *test kit* dan nitrit *test kit*.

4.5 Kesadahan (*Hardness*)

Dilakukan dengan menggunakan *hardness test kit*.

4.6 Ketinggian air

Dilakukan dengan mengukur jarak antara dasar wadah pemeliharaan sampai kepermukaan air dengan menggunakan penggaris dalam sentimeter (cm).

4.7 Panjang standar

Dilakukan dengan mengukur jarak antara ukuran tubuh ikan yang dimulai dari ujung mulut sampai pangkal ekor menggunakan penggaris yang dinyatakan dalam inchi atau sentimeter (cm).

4.8 Panjang total

Dilakukan dengan mengukur jarak antara ujung mulut bagian atas sampai dengan ujung sirip ekor (*caudal*) menggunakan penggaris yang dinyatakan dalam inchi atau sentimeter (cm).

4.9 Padat tebar benih

Dilakukan dengan cara menghitung jumlah benih yang ditebar per volume air dinyatakan dalam ekor/liter.

4.10 Waktu pemeliharaan

Dilakukan dengan mencatat waktu benih ikan saat ditebar sampai saat panen.

4.11 Sintasan

Dilakukan dengan cara menghitung benih ikan yang hidup pada saat panen dibagi dengan jumlah benih pada saat ditebar dan dinyatakan dalam persen (%).

Lampiran A
(informatif)
Contoh gambar ikan hias *Angelfish* (*Pterophyllum* spp.)



Gambar A.1 - Jenis *Pterophyllum altum*



Gambar A.2 - Jenis *Pterophyllum leopoldi*



Gambar A.3 - Jenis *Pterophyllum scalare*



Gambar A.4 - Jenis *Pterophyllum scalare* *Black and White* (kiri) dan *Diamond* (kanan)



Bibliografi

- Andrews C; A. Exell dan N. Carrington, 1988. *The manual of fish health*. Salamander Book. Tetra Press. Blacksburg, VA.
- Axelrod H. R. and W. Vordenwinkler, 1965. *Encyclopaedia of tropical fishes*. T.F.H. Publications, Inc. New York.
- Axelrod H.R., Burgess W.E, Pronek N and Walls J.G., 1995. Dr. Axelrod's *Atlas of Freshwater Aquarium Fishes*. TF.H. Publication, Inc. 1151 p.
- Burgess P, M. Bailey & A. Exell, 1998. *A-Z of tropical fish, diseases and health problems*. Howell : 1-6.
- Lesmana D.S dan I. Dermawan, 2001. *Budidaya ikan hias air tawar populer*. Cet. II. Penebar Swadaya. Jakarta 160. hal.
- Lesmana D.S., 2002. *Kualitas air untuk ikan hias air tawar*. Cet II. Penebar Swadaya. Jakarta. 88 hal.
- Lesmana D.S., 2003. *Mencegah dan menanggulangi penyakit ikan hias*. Cet I. Penebar Swadaya. 80 hal.
- Lingga P. dan H. Susanto, 1989. *Ikan hias Air tawar*. PN Penebar Swadaya. Jakarta. 55 - 59.
- Noga E.J., 1996. *Fish disease diagnosis and treatment*. Mosby. St. Louis. Weisbaden. 366pp.
- Sakurai A., Y. Sakamoto & F. Mori, 1990. *Aquarium fish of the world*. Chronicle Books. San Fransisco.
- Satyani D., 1999. *Ikan hias, komoditas andalan petani Jabotabek yang berlahan sempit*. Warta Penelitian Perikanan Indonesia. puslitbangkan Jakarta. Vol 1. No. 1:12-15.
- Satyani D., 1999. *Reproduction of three colour varieties of Angelfish (Pterophyllum scalare)*. Indon. Fish Research Journ. V(1):19 – 23.
- Satyani D. L., 2007. *Reproduksi dan pembenihan ikan hias air tawar*. Cet.I. Pusat Riset Perikanan Budidaya, Badan Riset Kelautan dan Perikanan, DKP. Jakarta. 126 hal.
- Satyani D., A. Sudradjat dan K. Sugama, 2007. *Ikan hias air tawar Indonesia*. Pusat Riset Perikanan Budidaya. Jakarta. 170 hal.
- Suryanata L., 2007. *Aquarium Aquascaping*. Aquarista. Jakarta, 135 – 216.
- Wedemeyer, G. A. 1996. *Physiology of Fisheries Intensive Culture System*. Chapman and Hall. New York.